

10/542541

JC17 Rec'd PCT/PTO 18 JUL 2005

## IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Duck-Young KIM

Mail Stop PCT

Appl. No: : Not Yet Assigned (National Phase of PCT/KR2004/001594)

I. A. Filed : June 30, 2004

For : A PORTABLE CELLULAR PHONE HOLDER WHICH HAS AN  
ELECTRIC CHARGING ABILITY

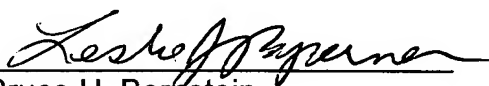
## CLAIM OF PRIORITY

Commissioner for Patents  
U.S. Patent and Trademark Office  
Customer Service Window, Mail Stop PCT  
Randolph Building  
401 Dulany Street  
Alexandria, VA 22314

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 and 365 based upon Korean Application Nos. 10-2004-0005620, filed January 29, 2004 and 10-2004-0029989, filed April 29, 2004. The International Bureau already should have sent certified copies of the Korean applications to the United States designated office. If the certified copies have not arrived, please contact the undersigned.

Respectfully submitted,  
Duck-Young KIM

  
Bruce H. Bernstein  
Reg. No. 29,027

Leslie J. Paperner  
Reg. No. 33,329

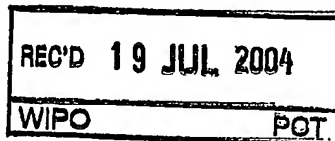
July 18, 2005  
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1950 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
(703) 716-1191

BEST AVAILABLE COPY



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

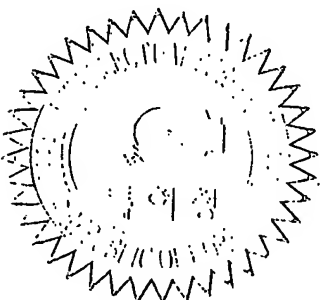


출원 번호 : 10-2004-0005620  
Application Number

출원 년 월 일 : 2004년 01월 29일  
Date of Application JAN 29, 2004

출원인 : 주식회사 아트랑  
Applicant(s) ARTRANG CO., LTD.

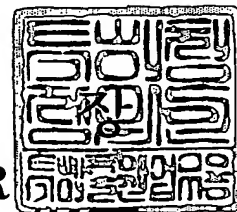
**CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT**



2004 년 06 월 30 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004.01.29
【국제특허분류】	H04B
【발명의 명칭】	충전기능이 가능한 핸드폰 휴대용 홀더
【발명의 영문명칭】	Rechargeable portable holder for mobile phone
【출원인】	
【명칭】	주식회사 아트랑
【출원인코드】	1-2002-034170-7
【대리인】	
【성명】	황병도
【대리인코드】	9-1998-000608-4
【포괄위임등록번호】	2002-070278-2
【발명자】	
【성명】	김덕영
【출원인코드】	4-1998-040141-8
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 황병도 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	14 면 38,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	38,000 원
【감면사유】	중소기업
【감면후 수수료】	19,000 원

## 【요약서】

## 【요약】

가. 청구범위에 기재된 발명이 속하는 기술분야.

본 발명은 핸드폰을 허리에 차고 다닐 수 있도록 한 핸드폰 휴대용 홀더에 관한 것으로, 특히 충전기가 내장되어져 핸드폰을 휴대하면서 충전토록 한 것이다.

나. 발명이 해결하려는 기술적 과제.

현재 보급되고 있는 핸드폰은 별도로 마련되는 충전장치에 의해서만 배터리의 충전이 가능하고, 이때 배터리의 충전량은 불과 1, 2일 정도의 통화시간을 갖는 데 불과하기 때문에 외출 시 장시간의 통화를 하거나 갑작스런 출장 등으로 인한 장기간의 여행 시에는 배터리가 소모되어 통화가 불가능한 문제점이 있는 것이다.

다. 발명의 해결방법의 요지.

따라서 본 발명은 현재 허리 벨트에 고정시켜 핸드폰을 용이하게 휴대할 수 있도록 한 핸드폰 휴대용 홀더에 충전회로 및 충전지를 내장시켜 충전기능이 가능토록 함으로서 상기한 문제점을 해결할 수 있도록 한 것이다.

라. 발명의 중요한 용도

충전기능이 있도록 한 핸드폰 휴대용 홀더.

## 【대표도】

도 1

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

충전기능이 가능한 핸드폰 휴대용 홀더{Rechargeable portable holder for mobile phone}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 구성을 나타낸 사시도.

도 2는 본 발명에 핸드폰이 충전될 경우의 사용 상태도.

도 3는 본 발명이 충전케이블에 의하여 충전될 경우의 사용 상태도.

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 핸드폰 홀더의 내부 구조를 개략적으로 나타낸 블록도

## &lt;도면의주요부분에대한부호의설명&gt;

10: 핸드폰 11: 마감캡

12: 요입부 13: 밧데리

21: 홀더 본체 22: 핸드폰 수납부

23: 고정수단 24: 클립

25: 충전단자 26: 요입부

30: 단자캡 31: 접속단자

41: 신호감지부 42: 제어부

43: 충전표시부 44: 제1충전회로부

45: 충전지 46: 제2충전회로부

50: 배터리

### 【발명의 상세한 설명】

### 【발명의 목적】

### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 16> 본 발명은 핸드폰을 허리에 차고 다닐 수 있도록 한 핸드폰 휴대용 홀더에 관한 것으로, 특히 홀더에 충전기가 내장되어져 핸드폰을 휴대하면서 충전토록 한 것이다.
- 17> 현재 보급되고 있는 핸드폰은 별도로 마련되는 충전장치에 의해서만 배터리의 충전이 가능하고, 이때 충전된 배터리는 소모량이 통상 1, 2일 정도의 통화시간을 갖는데 불과하기 때문에 외출 시 장시간의 통화를 하거나 갑작스런 출장 등으로 인한 장기간의 여행 시에는 배터리가 소모되어 통화가 불가능한 곤란함이 있는 것이다.
- 18> 따라서 이때에는 핸드폰 배터리의 급속충전소를 방문하여 배터리를 충전시키고 있으나, 이러한 핸드폰 배터리의 급속충전소는 흔하게 있지 않기 때문에 이곳을 이용한 핸드폰 배터리의 충전이 용이치 않은 것이었다.

### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 19> 따라서 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 현재 핸드폰의 용이한 휴대를 위하여 허리 벨트에 고정시켜 사용토록 한 핸드폰 휴대용 홀더에 충전회로 및 충전지를 내장시켜 충전기능이 있도록 하여 핸드폰을 휴대하면서 충전시킬 수 있도록 한 것이다.

## 【발명의 구성】

- 0> 이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 가장 바람직한 일 실시 예를 상세히 설명하기로 한다. 우선, 각 도면을 설명함에 있어, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 도시되더라도 가능한 한 동일한 참조부호를 갖는다.
- 11> 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명은 본체(21)의 전면으로는 핸드폰(10)이 끼워져 수납되는 핸드폰 수납부(22)와 핸드폰 수납부(22)에 끼워진 핸드폰(10)을 상부에 고정시킬 수 있도록 하기 위한 고정수단(23)이 형성되고, 본체(21)의 후면으로는 허리 벨트 등에 끼워서 고정시킬 수 있도록 하기 위한 클립(24)이 형성된 통상의 핸드폰 휴대용 홀더에 있어서, 상기 본체(21) 내부에는 충전회로 및 충전지(45)(미도시됨)가 내장되고, 상기 본체(21)의 핸드폰 수납부(22) 하단부에는 충전단자(25)가 노출되어지게 형성되고, 상기 핸드폰 수납부(22)를 갖는 본체(21)의 하단부에는 충전회로 및 충전지(45)와 연결되어진 접속단자(26a)가 내장된 요입부(26)가 형성되고, 상기 요입부(26)에는, 통상의 핸드폰(10)의 하단부에 형성된 접속단자(12a)가 내장된 요입부(12)에 끼워질 수 있도록, 접속단자(31)를 갖는 단자캡(30)이 탈착이 가능하게 끼워진 구성이다.
- 22> 이때 상기 단자캡(30)은 합성수지로 성형되어지며 성형 시 접속단자(31)를 인서트 하여 성형토록 하는 것이고, 상기 접속단자(31)는 핸드폰(10)의 본체 하단에 형성된 요입부(12)에 삽입되어 상기 요입부(12)에 위치되어지는 접속단자(12a)와 접속되는 것이고, 접속된 상태에서 상기 핸드폰 수납부(22)에 형성된 충전단자(25)와 접속되면서 핸드폰에 충전이 이루어지게 되는 것이다.
- 23> 따라서 상기와 같이 구성된 본 발명은 홀더 본체(21) 내부에 충전회로 및 충전지(45)가 내장되어 있어 충전지(45)에 충전이 이루어짐으로 충전지(45)에 충전되어진 전하를 핸드폰을

휴대하기 위하여 홀더에 결합토록 하면 핸드폰에 충전이 이루어지게 되는 것이고, 이러한 충전은 충전지(45)의 전하의 량과 핸드폰의 전하의 량이 같아질 때까지 이루어지게 되는 것이다.

- ▷ 이러한 충전은 핸드폰 수납부(22)의 하단에 형성된 충전단자(25)에 접속단자(31)가 형성된 단자캡(30)이 핸드폰(10)의 요입부(12)에 끼워지면서 노출되는 접속단자(31)가 충전단자(25)와 밀착되어지면서 충전이 이루어지게 되는 것이다.
- 5> 이때 단자캡(30)이 핸드폰(10)의 요입부(12)에 끼워져 결합될 경우, 단자캡(30)에 형성된 접속단자(31)가 핸드폰(10)의 요입부(12) 내부에 형성된 접속단자(12a)와 접속되어지면서 폐회로가 구성되어 충전이 이루어지게 되는 것이다.
- 6> 이때 핸드폰(10)의 요입부(12)에 끼워져 있던 마감캡(11)은 본 발명의 수납부를 갖는 홀더 본체(21)의 하단부에 형성된 요입부(26)에 끼움으로서 분실되어지지 않도록 보관이 가능하게 되는 것이고, 충전이 완료된 이후에는 서로 교환하여 끼워 결합토록 함으로서 단자캡(30)이나 마감캡(11)의 분실 위험성을 방지할 수 있는 것이다.
- 27> 또한 본 발명의 홀더는 핸드폰 수납부(22)에 핸드폰(10)을 끼운 상태에서 도 3에 도시된 바와 같이 홀더 본체(21)에 형성된 요입부(26)에 충전 케이블(40)의 충전 잭을 연결하여도 충전이 가능한 것이다.
- 28> 또한 본 발명의 홀더 본체(21)에는 충전 케이블(40)을 이용한 본 발명의 홀더 또는 핸드폰(10)의 충전 여부를 표시하기 위한 LED(27)가 형성되어 있다.
- 29> 즉, 충전 중일 경우는 LED(27)가 ON 상태로 되어 점등되어지고, 충전이 완료된 경우는 OFF 상태로 되어 소등토록 하여 LED(27)의 점멸에 따른 충전 진행 여부를 알 수 있도록 하는 것이다.



- > 이때, 바람직하게 상기 LED(27)는 상황에 맞는 다양한 색상을 표시할 수 있는 통상의 다색(3색, 7색)LED를 사용함으로써 LED(27)의 색상을 통해 충전되고 있는 기기를 구분할 수 있도록 할 수 있는 것으로, 예를 들어 본 발명의 홀더가 충전 중일 경우에는 LED(27)가 빨간색으로 점등토록 하고 핸드폰(10)이 충전 중일 경우에는 LED(27)가 노란색으로 점등토록 하면 되는 것이다.
- 11> 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 따른 핸드폰 홀더의 내부 구조를 개략적으로 나타낸 블록도로서, 상기 도면을 참조하여 상기한 LED(27)의 충전되는 기기에 따른 상세한 표시 동작의 일 실시 예를 설명하면 다음과 같다.
- 32> 본 발명에 따른 핸드폰 홀더 내부에는 자체 내장된 충전지(45) 또는 핸드폰(10)의 배터리(50)로 출력되는 전압 및 전류를 감지할 수 있는 신호감지부(41)와, 상기 신호감지부(41)로부터 입력된 신호에 의해 어느 기기가 충전중인지 여부와 충전완료 여부를 판단할 수 있는 제어부(42)와, 상기 제어부(42)의 출력신호에 따라 충전 상태를 표시하는 충전표시부(43)와, 외부로부터 전원을 공급받아 상기 충전지(45)를 충전시키는 제1충전회로부(44)와, 상기 충전지(45)로부터 전원을 공급받아 핸드폰 배터리(50)를 충전시키는 제2충전회로부(46)를 구비하고 있다.
- 33> 특히, 상기 신호감지부(41)는 바람직하게 충전지(45) 및 배터리(50)의 저항값을 감지할 수 있는 센싱수단(미도시)과, 아날로그신호를 디지털신호로 변환시켜주는 A/D변환기(미도시)와, 신호증폭수단(미도시)을 더욱 포함하는 것이다.
- 34> 따라서, 만약 사용자가 본 발명에 따른 핸드폰 홀더를 충전시킬 때는 상기 신호감지부(41)에서 홀더에 내장된 충전지(45)의 저항값을 센싱하여 디지털 신호로 변환 증폭한 후 상기 제어부(42)에 신호를 내보내게 되고, 상기 제어부(42)에서는 홀더의 충전연결 여부와 충전진행

상태를 판단하여 상기 충전표시부(43)를 제어함으로써 상황에 맞게 LED(27)가 점등 또는 점멸하게 되는 것으로, 예를 들면 충전 중일 때는 LED(27)가 빨간색으로 발광하고 충전이 완료되면 상기 LED(27)가 꺼지는 동작을 하는 것이다.

- > 또한, 만약 사용자가 본 발명에 따른 핸드폰 홀더에 핸드폰(10)을 수납함으로써 핸드폰 배터리(50)가 충전될 때는 상기 신호감지부(41)에서 상기 배터리(50)의 저항값을 센싱하여 디지털 신호로 변환 증폭한 후 상기 제어부(42)에 신호를 내보내고, 상기 제어부(42)에서는 핸드폰 배터리(50)의 충전연결 여부 및 충전진행상태를 판단하여 상기 충전표시부(43)를 제어함으로써 상황에 맞게 LED(27)가 점등 또는 점멸하게 되는 것으로, 예를 들면 충전 중일 때는 LED(27)가 노란색으로 발광하고 충전이 완료되면 상기 LED(27)가 꺼지는 동작을 하는 것이다.

#### 【발명의 효과】

- 16> 상술한 바와 같이 본 발명은 핸드폰을 휴대하면서 충전이 가능하기 때문에 외출 시 장시간 동안 통화하거나 장기간의 여행 시에도 배터리의 소모로 인한 통화단절의 문제점을 해결할 수 있는 특징점이 있는 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

본체(21)의 전면으로는 핸드폰 수납부(22)와 고정수단(24)이 형성되고, 후면으로는 클립(24)이 형성된 통상의 것에 있어서, 상기 본체(21) 내부에는 충전회로 및 충전지가 내장되고, 상기 본체(21)의 핸드폰 수납부(22) 하단부에는 충전단자(25)가 형성되고, 상기 본체(21)의 하단부에는 접속단자를 갖는 요입부(26)가 형성되고, 상기 요입부에는 접속단자(31)를 갖는 단자캡(30)이 탈착 가능하게 끼워짐을 특징으로 하는 핸드폰의 충전이 가능한 핸드폰 휴대용 홀더.

**【청구항 2】**

제 1항에 있어서, 상기 단자캡(30)에 형성된 접속단자는 인서트 사출로 성형되어짐을 특징으로 하는 충전이 가능한 핸드폰 휴대용 홀더.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서, 상기 홀더 본체(21)에는 핸드폰(10)의 충전 여부를 표시하기 위한 LED(27)가 형성되어짐을 특징으로 하는 충전이 가능한 핸드폰 휴대용 홀더.

**【청구항 4】**

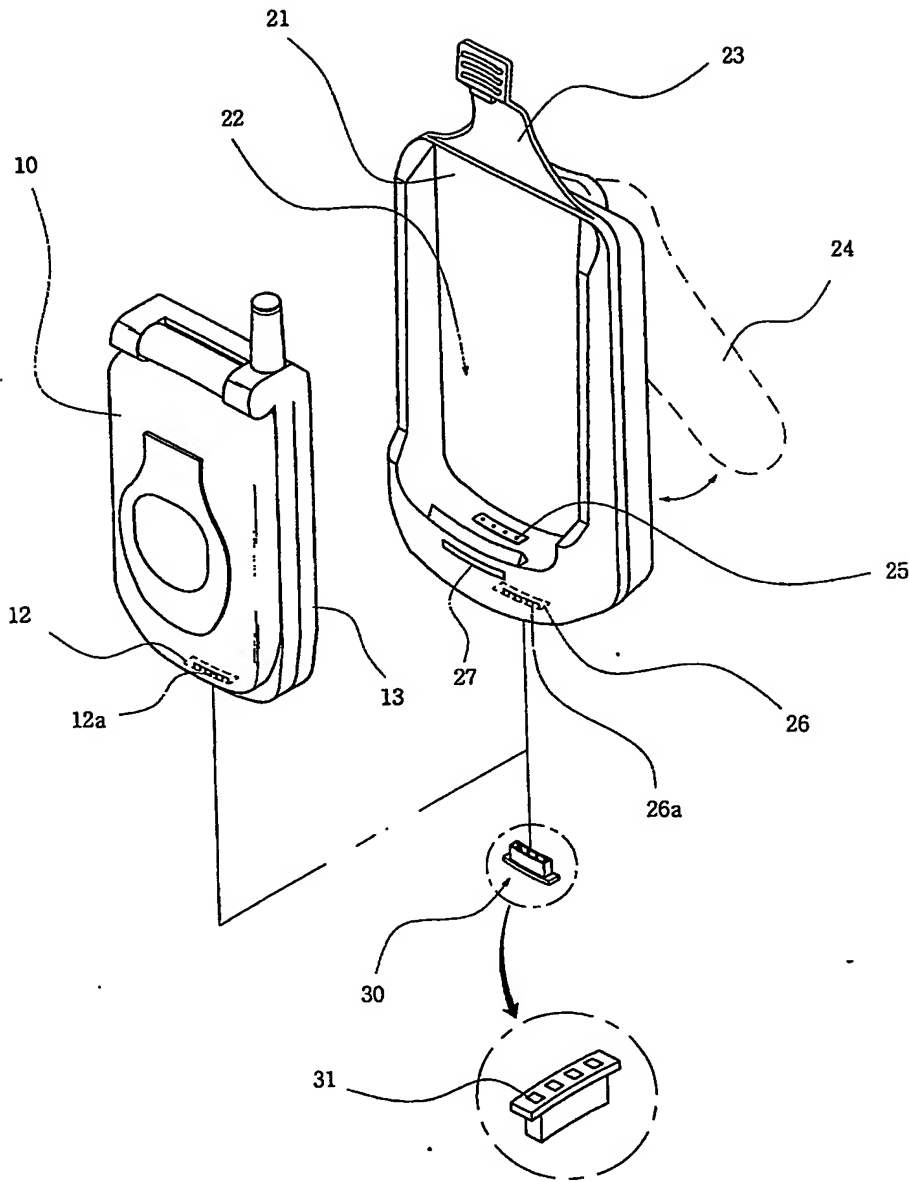
제3항에 있어서, 상기 LED(27)는 핸드폰으로 충전중일 경우에 점등되어지고, 충전이 완료된 경우는 소등토록 하여 LED(27)의 점멸에 따른 충전 진행 여부를 알 수 있도록 함을 특징으로 하는 충전이 가능한 핸드폰 휴대용 홀더.

## 【청구항 5】

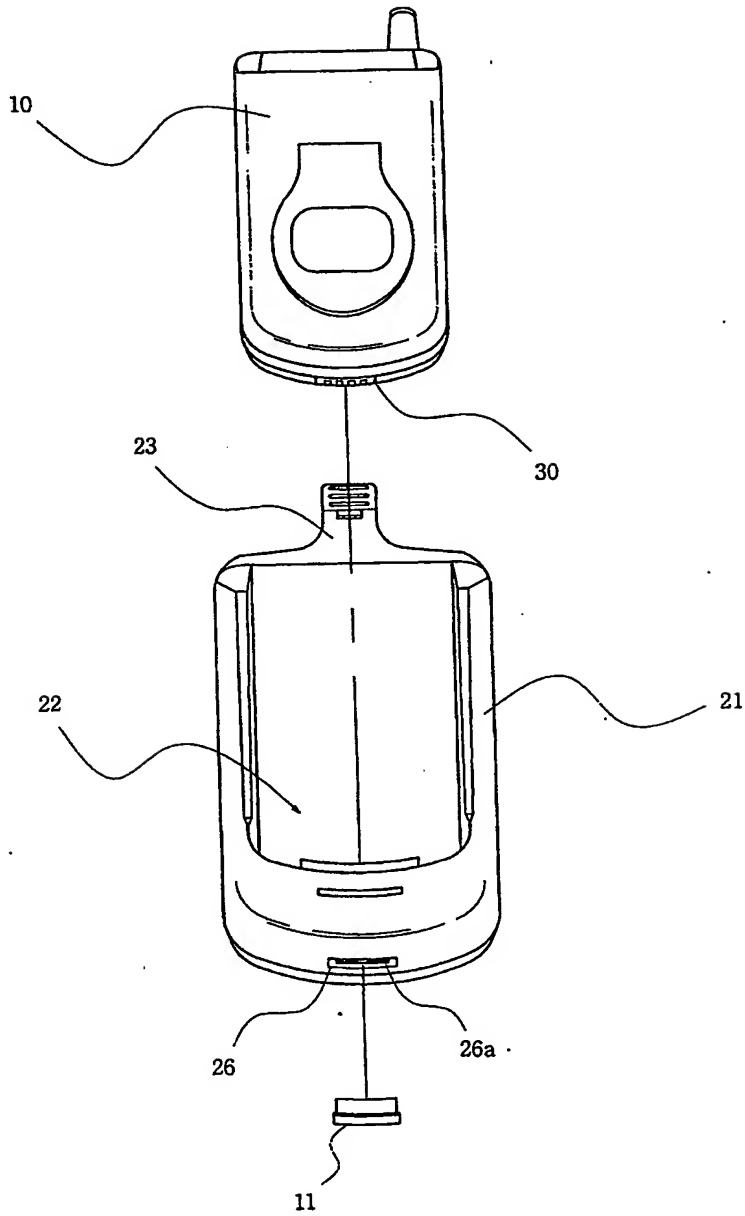
제3항에 있어서, 상기 LED(27)는 다색으로 구분하여 홀더가 충전 중일 경우에는 LED(27)가 빨간색으로 점등토록 하고 핸드폰(10)이 충전 중일 경우에는 LED(27)가 노란색으로 점등토록 됨을 특징으로 하는 핸드폰 휴대용 홀더.

【도면】

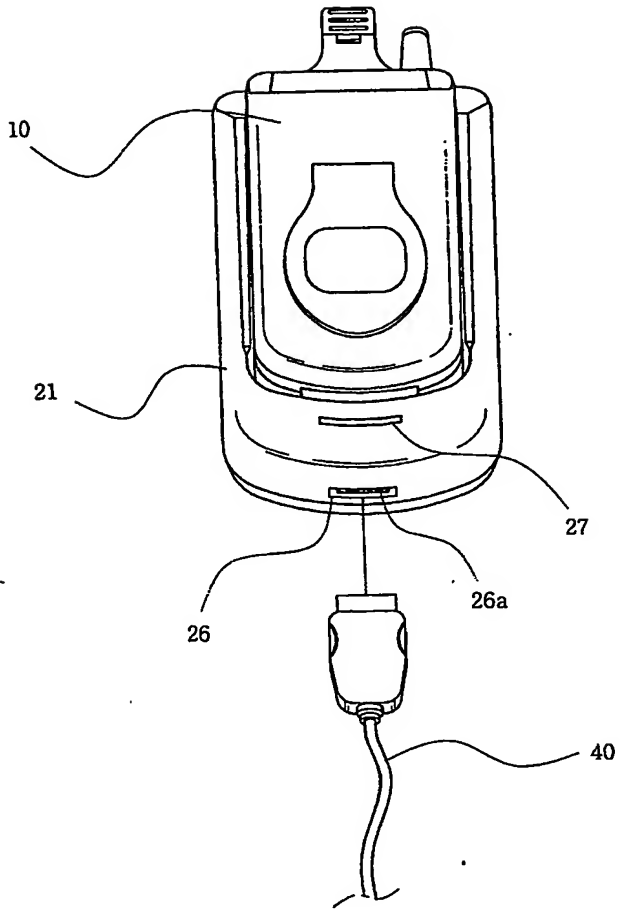
【도 1】



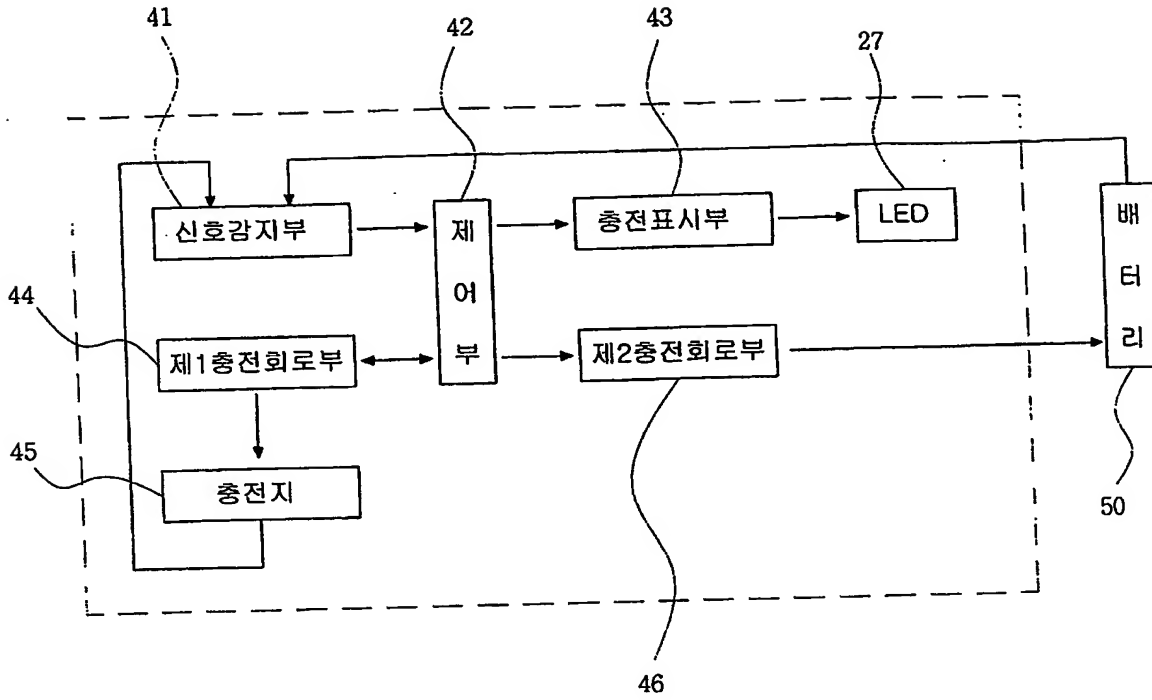
【도 2】



【도 3】



【도 4】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**